取扱説明書

ペーパーレスレコーダ用
パラメータローダ

富士電機株式会社

INP-TN513551I

⚠ 警告

- 当製品が万一故障や誤作動した場合や、お客様の作成されたプログラムに欠陥があった場合でも、ご使用されるシステムの安全が十分確保されるよう、保護・安全回路等を設け、人身事故・重大な災害に対する安全対策が十分確保できるようにしてください。
- 本書の内容の一部、または全部を無断で記載することはできません。
- 本書の内容につきましては、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容につきましては、正確さを期するために万全の注意を払っておりますが、本書中の誤記や情報の抜け、あるいは情報の使用に起因する結果が生じた間接損害を含むいかなる損害に対して、弊社は責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- インストールディスクに Readme.txt ファイルが収録されている場合は必ずお読みください。
- ご使用環境（システム等）や、ご利用方法によっては正常に動作しない場合があります。
- メーカ製の PC 以外（自作等）での動作は保証いたしかねますので、あらかじめご了承ください。

注）Windows XP/2000/Me/98/95/NT/7 は、Microsoft Corporation の登録商標です。

目次

1. 概要

1.1 はじめに

本書は、ペーパーレスレコーダ用パラメータローダのインストールおよび操作方法について記載してありますので、必ず本書をよくお読みの上、ご使用ください。

1.2 ペーパーレスレコーダ用パラメータローダについて

このペーパーレスレコーダ用パラメータローダ（以下ローダ）は、ペーパーレスレコーダと市販の USB ケーブルまたは LAN ケーブルで接続することにより、ペーパーレスレコーダの各パラメータの参照（アップロード）、編集、設定（ダウンロード）を行うことが出来ます。

ペーパーレスレコーダ側の USB コネクタ形状には、USB miniB タイプ オス をご使用ください。

注意：

本ローダをペーパーレスレコーダ PHR で本体のプログラムバージョン V01A～V22A の機種で使用する場合は、専用ケーブル（別売）が必要です。

1.3 パッケージの内容

・インストール CD-ROM：1 枚

・取扱説明書（本書、CD-ROM 内に含む）

1.4 推奨動作環境

・Microsoft Windows2000/XP，Windows 7（Home Permium，Professional（64bit 版は不可））がインストールされているコンピュータ　（Windows95、98、NT、Me では動作しません。）

・30MB 以上の空き容量があるハードディスク

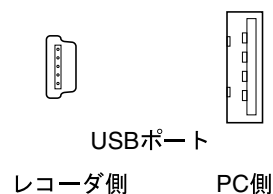
・64MB 以上の RAM

・USB ポート

・USB ケーブル(USB(A)オス－USB(miniB)オスまたは型式 PHZP1801)

・LAN ポート（イーサネットオプション付きの場合）

・LAN ケーブル（イーサネットオプション付きの場合）

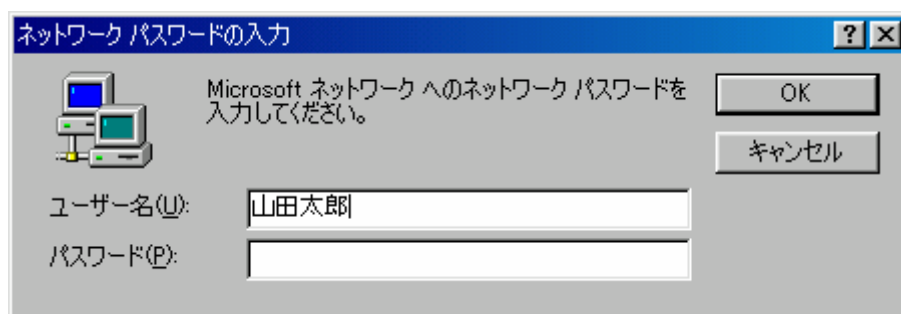
注意：

本ローダをペーパーレスレコーダ PHR で本体のプログラムバージョン V01A～V22A の機種で使用する場合は、以下の動作環境が必要です。

・RS-232C シリアルポート(D-sub 9 ピン)

・パラメータローダ専用通信ケーブル（別売品　型式：PHZP0201）

1.5 ペーパーレスレコーダ用パラメータローダのインストール

1) アプリケーションを起動している場合はすべて終了させます。
2) 既にプログラミングローダがインストールされている場合は、コントロールパネルのアプリケーションの追加と削除を開き、パラメータローダを削除します。
3) CD-ROM をセットします。
4) 自動的にメニューが表示されますので画面に表示される指示に従って操作を進めます。メニューが表示されない場合は、マイコンピュータから CD-ROM のドライブをダブルクリックして下さい。メニューが表示されます。
5) 「パラメータローダのセットアップが完了しました」のメッセージが表示されればインストール作業は完了です。

パソコンの起動時、下図のようにユーザ名を全角文字で登録した場合、インストールが正常に行えません。

この問題の対策として、次の２つの方法があります。

対策方法１：ユーザ名を“administrator”で登録し、インストールします。
次の順に操作を行い、インストールしてください。

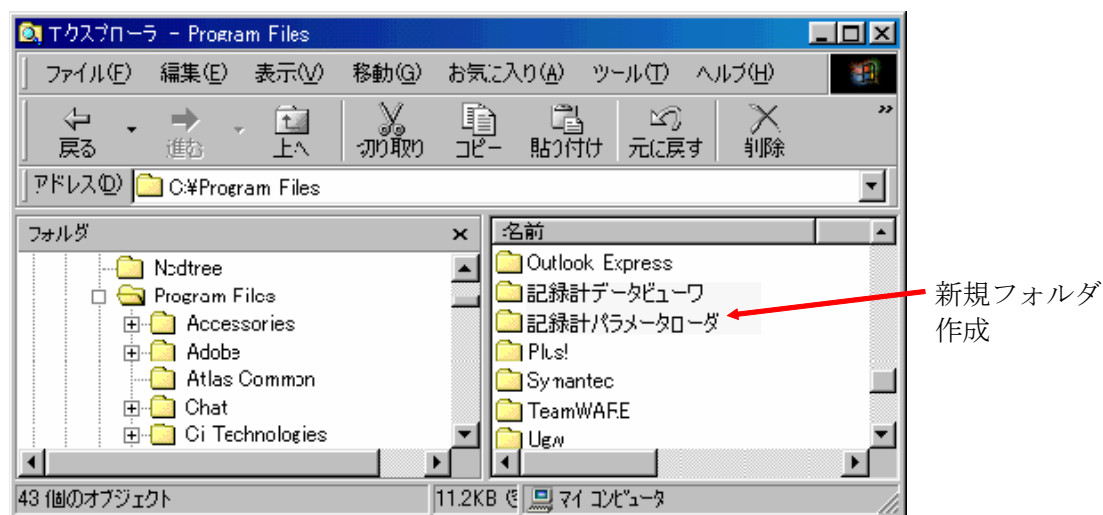
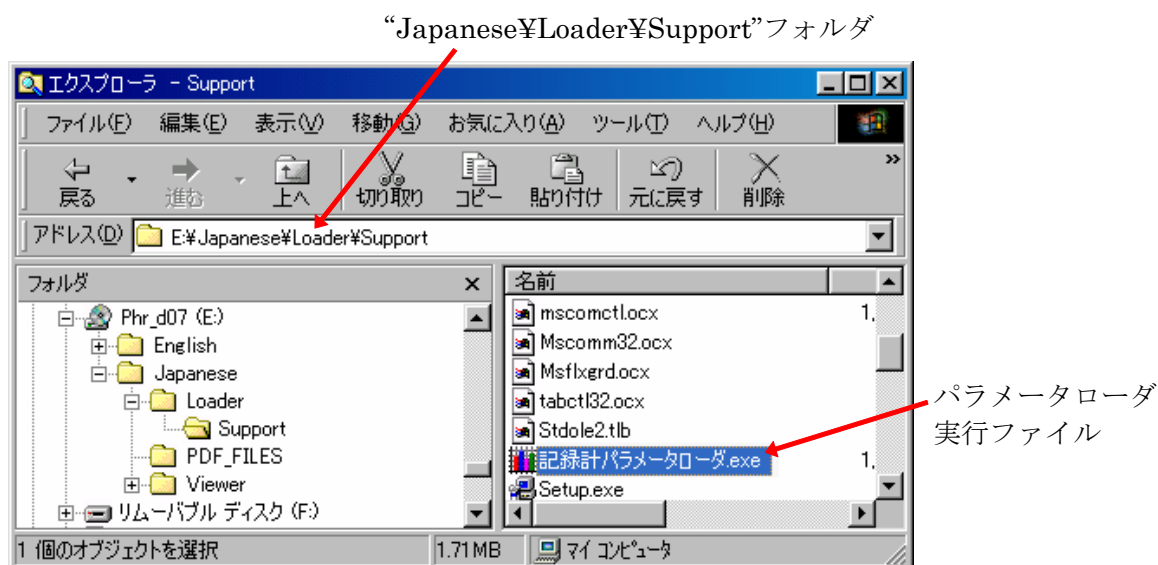
① パソコン起動時に登録するユーザ名を“administrator”（半角文字）で登録し、パソコンを立上げてください。
② 前頁の1.5項を参照し、通常の方法でインストールを行ってください。
③ パソコンの電源を落とし、再度通常使用しているユーザ名でパソコンを立ち上げてください。

なお、Windows XP の場合は、以下を参照してユーザ名を変更してください。（本設定変更を行うと、起動画面や画面左下のスタートをクリックした時のメニューの出方が変わる場合があります。）

【設定方法】

1. 画面左下のスタートから、設定→コントロールパネル→ユーザアカウントと進む。
   ⇒ ＜ユーザアカウント＞の画面になる。
2. “作業を選びます”の中の“ユーザのログオン方法を変更する”をクリックする。
   ⇒ ＜ログオンとログオフのオプションを選択します＞の画面になる。
3. “ようこそ画面を使用する”のチェック BOX をクリックしてチェックを外す。
4. “オプションの適用”ボタンをクリックする。
5. 画面左下のスタートから、シャットダウンに進む。
   ⇒ 画面中央に WINDOW が出るので、シャットダウンまたは再起動をする。
6. 再起動したら、Windows へログインのユーザ名を administrator にする。
7. この状態で、プログラムをインストールする。
8. インストールが終了したら、上記 1.と 2.に従って進む。
   ⇒ ＜ログオンとログオフのオプションを選択します＞の画面になる。
9. “ようこそ画面を使用する”のチェック BOX をクリックしてチェックをつける。
   “ユーザの画面切り替えを使用する”はチェックしてもしなくても良いですが、チェックを入れると画面左下のスタートからログオフができるようになります。
   ＜ここでメッセージが出ることがありますが、画面に従って作業してください。＞
10. “オプションの適用”ボタンをクリックする。
11. 画面左下のスタートから、シャットダウンに進み、シャットダウンまたは再起動する。

対策方法 2：CD からプログラム等必要なデータを一式コピーします。
次の順に操作を行い、プログラムをコピーしてください。

① エクスプローラを立上げ、C ドライブの“Program Files”フォルダの中に、“記録計パラメータローダ”という名前のフォルダを新規に作成してください。

② 記録計の付属 CD-ROM をパソコンにセットしてください。
③ エクスプローラで CD-ROM の“Japanese¥Loader¥Support”フォルダを開いてください。

④ このフォルダ内のファイル全てを①で作成した“記録計パラメータローダ”フォルダにコピーしてください。

⑤　④でコピーしたファイルの中に“記録計パラメータローダ.exe”という名前のファイルがあります。このファイルを実行するとパラメータローダが使用できますので、このファイルのショートカットをスタートメニューに登録してください。

（注意）この方法でパラメータローダを使えるようにした場合、プログラムの削除方法が通常と異なります。（1.7 ペーパーレスレコーダ用パラメータローダのアンインストール方法は使用できません。）
パラメータローダを削除する場合は、今回作成したフォルダを全て削除してください。

注1)　注 1 以外のなんらかの原因でインストールが正常にできない場合は、上記の対策方法 2 を行ってください。
注2)　ご使用環境（システム等）や、ご利用方法によっては正常に動作しない場合があります。
注3)　メーカ製の PC 以外（自作等）での動作は保証いたしかねますので、あらかじめご了承ください。

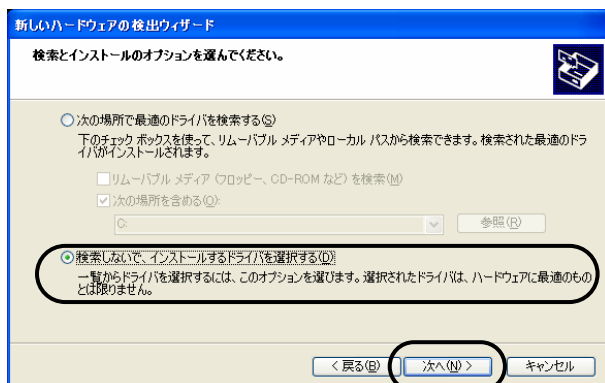
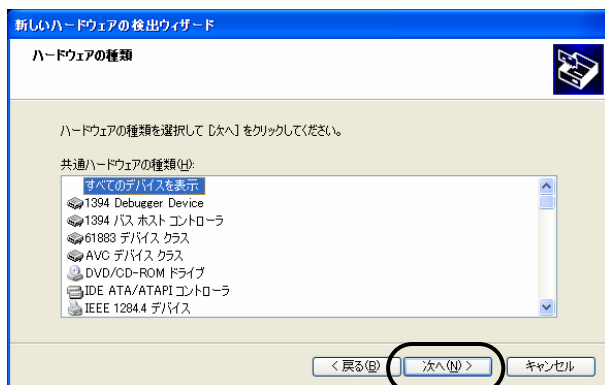
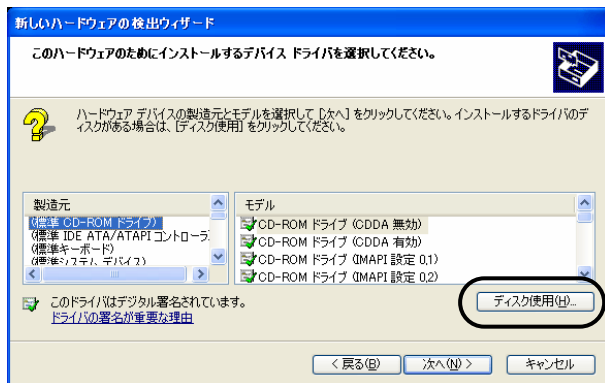
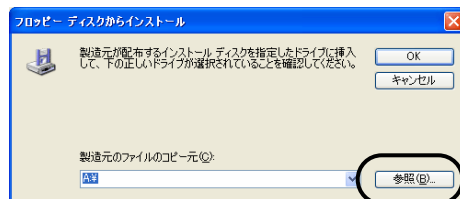
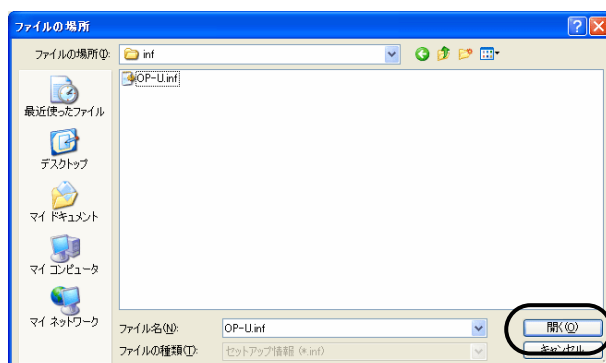
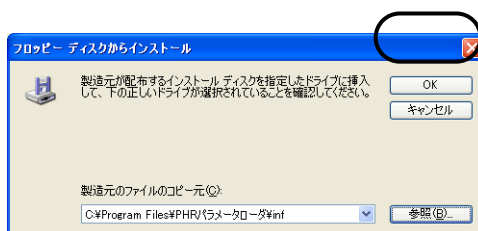
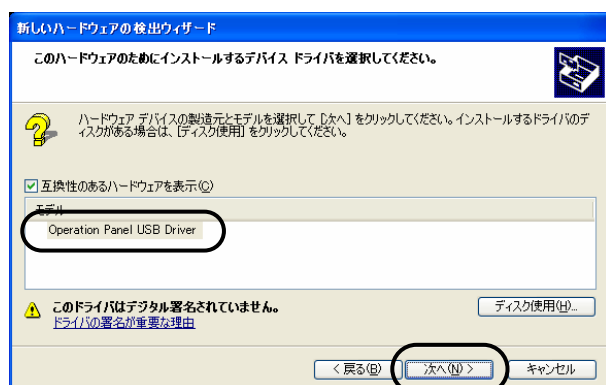
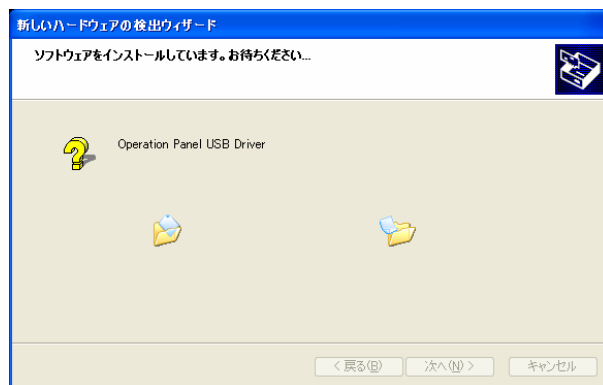
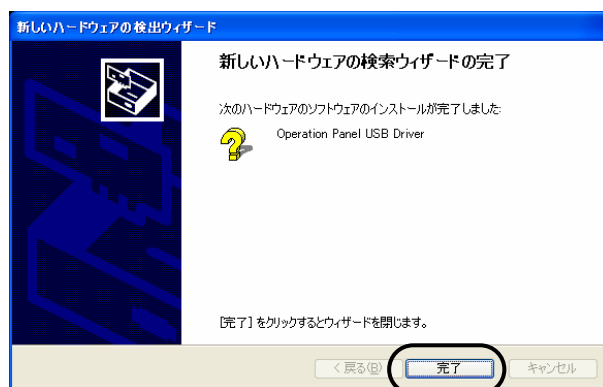
1.6 USB 通信用ドライバのインストール

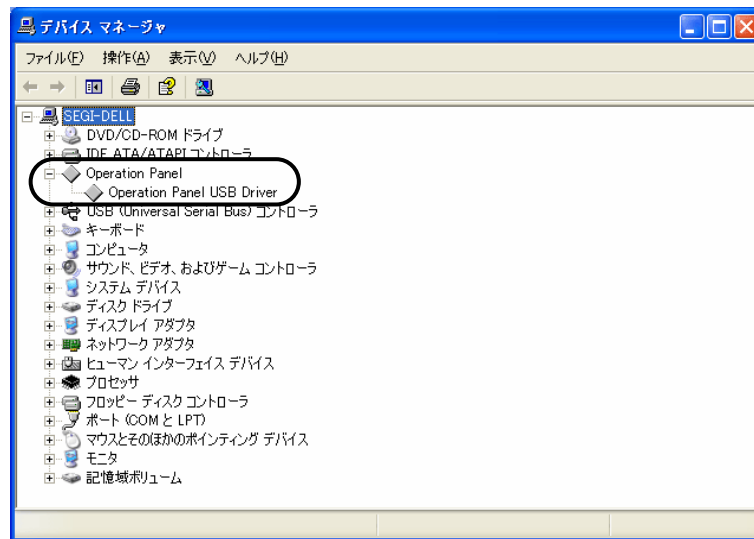
例として、WindowsXP 上でのインストール手順を説明します。

(1)　電源を投入しているペーパーレス記録計の USB ポートと、起動しているパソコンを USB ケーブルで接続します。

(2)　パソコン上に「新しいハードウェアが見つかりました」とメッセージが出た後で、ドライバのインストールウィザードが表示されます。

(3) [一覧または特定の場所からインストールする（詳細）]を選択し、[次へ]をクリックします。

(4) 以下のダイアログが表示されたら、[検索しないで、インストールするドライバを選択する]を選択し、[次へ]をクリックします。

(5) 以下のダイアログが表示されます。[次へ]をクリックします。

(6) 以下のダイアログが表示されます。[ディスク使用]をクリックします。

(7) [フロッピーディスクからインストール]ダイアログが表示されます。[参照]をクリックします。

(8) USB ドライバ「OP-U.inf」は、パラメータローダのインストールフォルダ（通常は"C:¥Program Files¥記録計パラメータローダ¥inf"）内の「inf」フォルダ内に自動的に格納されています。
ここで、その「OP-U.inf」ファイルを選択し、[開く]をクリックします。

(9) 以下のように、元のダイアログに戻ります。[製造元のファイルのコピー元]のパスを確認した上で[OK] をクリックします。

(10) 以下のダイアログが表示されます。[モデル]欄に[Operation Panel USB Driver] と表示されていることを確認し、[次へ]をクリックします。

(11) インストールが開始されます。

(12) 以下のダイアログが表示されたら、インストールは完了です。[完了] をクリックしてください。

USB ドライバの認識

正常にドライバがインストールされた場合、記録計と USB ケーブルで接続した状態で、[デバイスマネージャ]において、以下のように、「Operation Panel - Operation Panel USB Driver」と表示されます。

この項目は USB の接続を中止すると消えます。

USB 接続しているにも関わらず、この項目が「不明なデバイス」と出ていたり、「?」マークで表示されている場合は、正常に USB ドライバが認識されていない可能性があります。一旦、USB ドライバを削除し、再度、インストールを実行してください。

1.7 ペーパーレスレコーダ用パラメータローダのアンインストール方法

ペーパーレスレコーダ用パラメータローダのアンインストールは、Windows のスタート→設定→コントロールパネル→アプリケーションの追加と削除にて、記録計パラメータローダを選択し、Windows の指示（注意事項を含む）に従って削除してください。

なお、異なるバージョンをインストールする場合は、必ず、次のバージョンをインストールする前に、現在入っているソフトを上記の方法でアンインストールしてください。起動しないなど、正常に動作しなくなる場合があります。

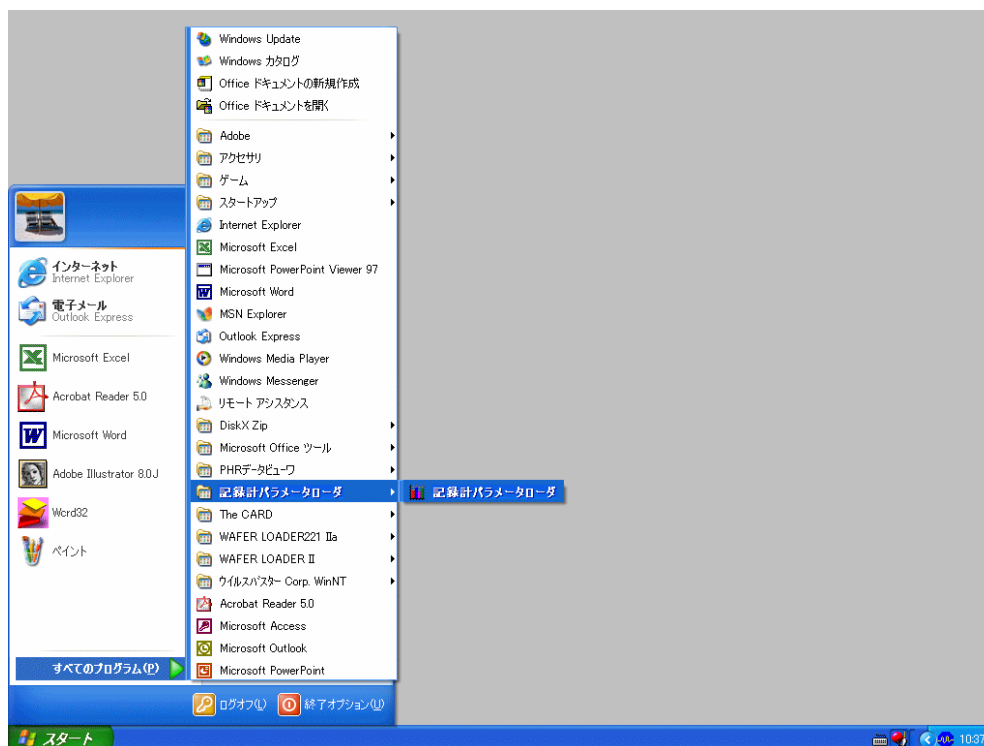
1.8 注意事項

本ローダをご使用の際には下記注意事項に十分ご注意の上、お使いください。

- このローダは、ペーパーレスレコーダ専用です。
- ローダ各画面の初期値はペーパーレスレコーダ本体と異なる場合があります。
- ペーパーレスレコーダ側の通信設定（「本体設定」⇒「通信設定」）はフロント通信機能=ON でご使用ください。（OFF から ON に切替後は電源を入れ直してください。）
- ペーパーレスレコーダを運転の際には必ずローダから行った設定がペーパーレスレコーダ本体に確実に設定されていることを確認してから運転を行ってください。
- 本ローダでは、同時に複数枚のウィンドウを使うことはできません。
  複数のウィンドウが開いている場合は（ウィンドウメニューで確認できます）ウィンドウを閉じて 1 枚だけにしてください。
- ローダ側からペーパーレスレコーダ本体に書き込む際は、ペーパーレスレコーダ本体の画面をパラメータ設定画面ではなく、データ表示画面（トレンド画面など）にしてください。
  設定値の書き込みができない場合があります。
- 本ローダをペーパーレスレコーダ PHR の本体のプログラムバージョンが V01A～V05A の機種に使用する際、入力種類を 0-5V として書き込みを行うと、ペーパーレスレコーダ本体には 1-5V 入力として書き込まれ、ローダ側の設定も 1-5V に変化しますのでご注意ください。
  （本体側にて 0-5V 入力の機能をサポートしていないためです。）
- ペーパーレスレコーダ本体に表示されないパラメータがローダには表示される場合がありますが、そのようなパラメータをローダ上で設定して書き込んでも、本体側は（そのようなパラメータがないため）何ら変わりなく稼動します。
- ペーパーレスレコーダ本体が記録中または積算演算動作設定が ON の時は、ローダからの書き込みは行えません。

2. 基本操作

2.1 起動

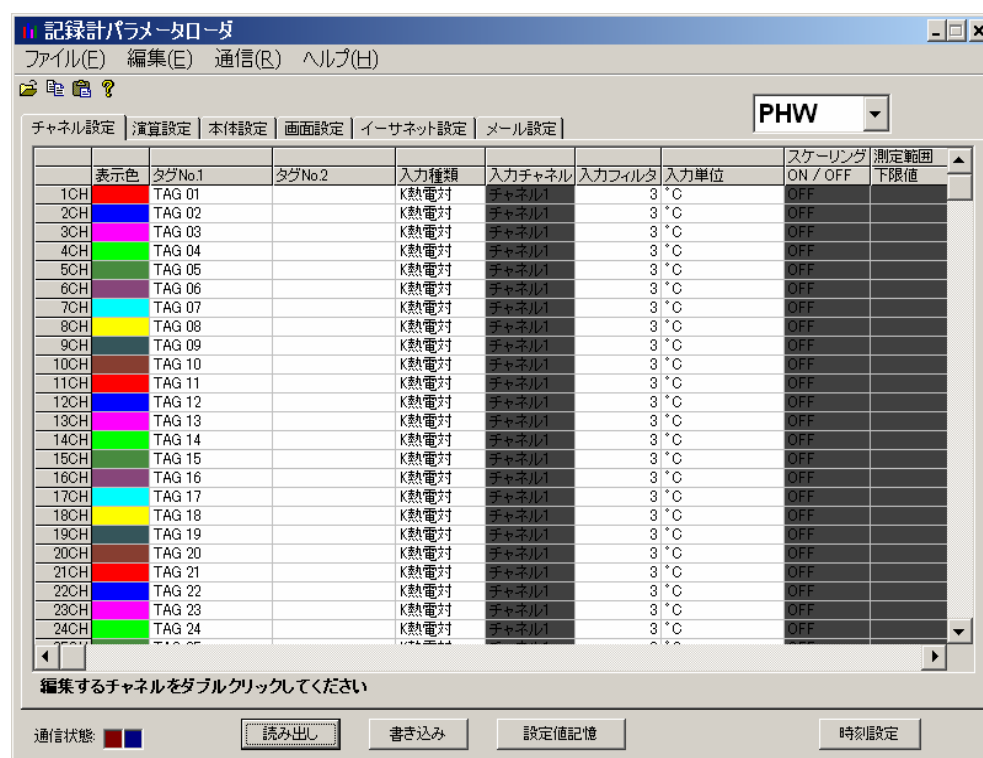
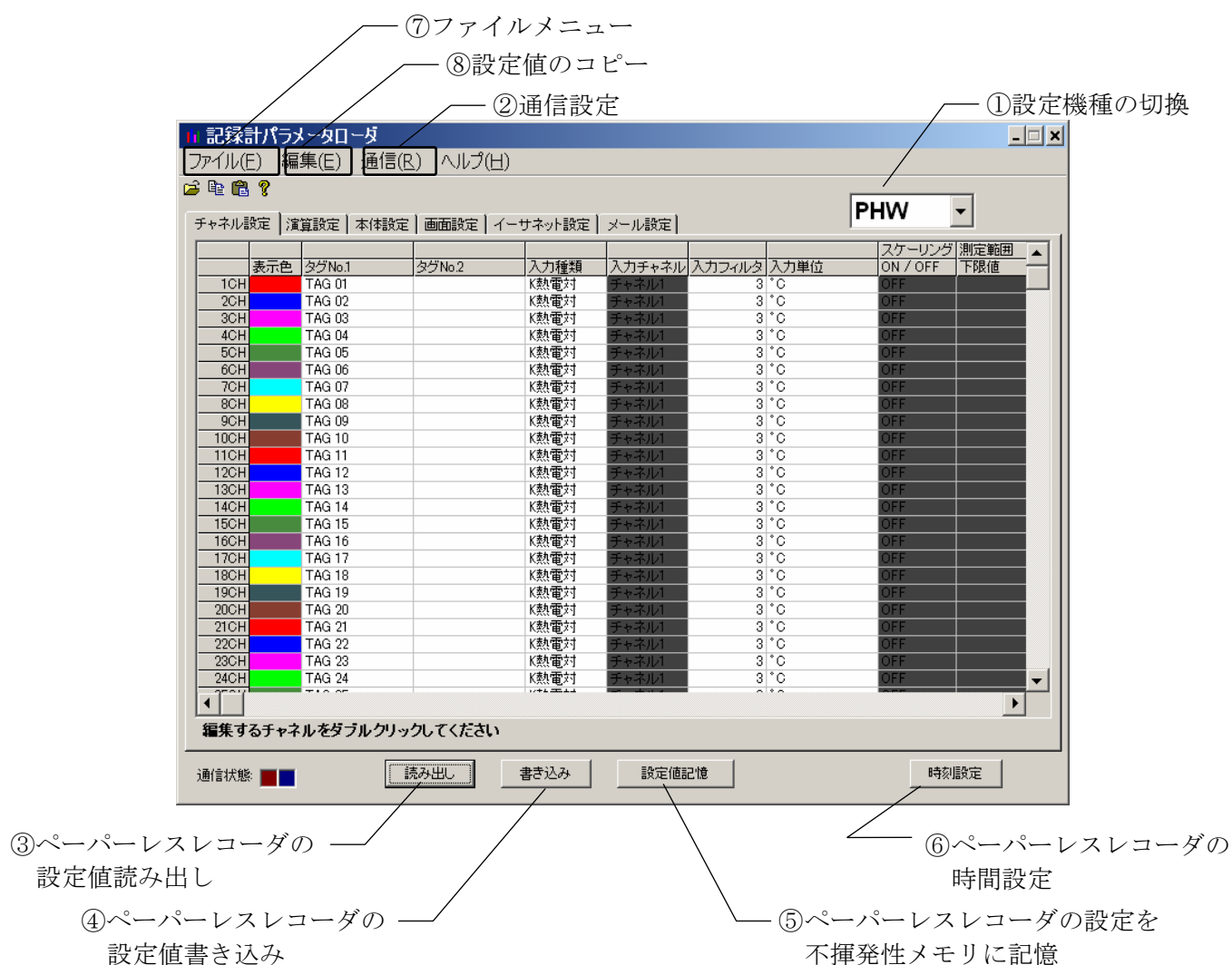
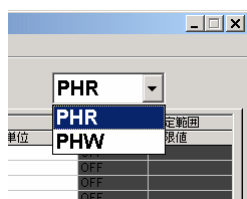
スタートメニューの［プログラム］－［記録計パラメータローダ］－［記録計パラメータローダ］をクリックします。

下図のチャネル設定一覧表示画面が表示されます。

注）ペーパーレスレコーダのチャネル数に関係なく最大チャネル数用の画面が表示されます。

チャネル設定一覧表示画面

2.2 チャネル設定一覧表示画面の説明

⑦ファイルメニュー
⑧設定値のコピー
②通信設定
①設定機種の切換
③ペーパーレスレコーダの設定値読み出し
④ペーパーレスレコーダの設定値書き込み
⑤ペーパーレスレコーダの設定を不揮発性メモリに記憶
⑥ペーパーレスレコーダの時間設定

① 設定機種の切換

パラメータローダで設定する機種を切り換えることをができます。

設定画面の表示内容や設定範囲は、各機種により下表のように異なります。

	PHR	PHW
チャネル設定	18 チャネル（ch1～18）	36 チャネル（ch1～36）
演算チャネル設定	12 チャネル（ch19～30）	36 チャネル（ch37～72）
DI 設定	10	16
DO 設定範囲	28	36
画面グループ設定	4 グループ	8 グループ

② 通信設定

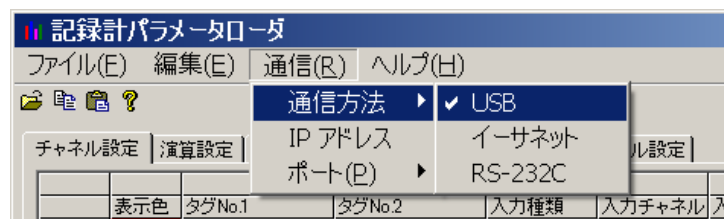
ペーパーレスレコーダとの通信に関する設定ができます。

(1) 通信方法

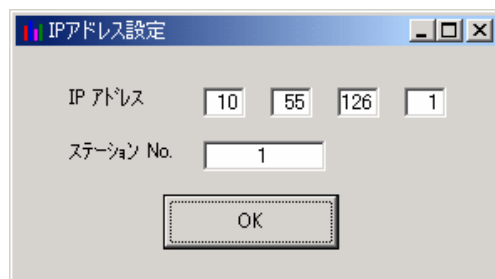
ペーパーレスレコーダとの通信方法の選択が出来ます。通信方法には、USB、イーサネット、RS-232C の選択が出来ます。

注意：

1）ペーパーレスレコーダ PHR で本体のプログラムバージョン V01A～V22A の機種では、USB およびイーサネット通信を使用できません。また、パラメータローダのステーション No.は、必ず 1 を設定してください。

2）ペーパーレスレコーダ PHW または PHR で本体のプログラムバージョン V27A 以降の機種では、RS-232C 通信を使用できません。また、イーサネット通信を行うには、オプションのイーサネット通信ボードが必要です。また、USB にて通信を行う場合、パラメータローダのステーション No.は、必ず 1 を設定してください。

(2) IP アドレス，ステーション No.

ペーパーレスレコーダとイーサネットで通信を行う場合、設定が必要になります。

ペーパーレスレコーダの IP アドレス と ステーション No.の設定が出来ます。

(3)　通信ポート

　ペーパーレスレコーダと RS-232C で通信を行う場合、設定が必要になります。

　ペーパーレスレコーダとの通信に使用するパソコンの通信ポートの設定が出来ます。

　パラメータローダ起動時は、通信ポートは COM1 が選択されていますので、ローダ起動後は必ず使用するポートを設定してください。

　通信ポートは、起動初期画面の[通信(R)]－[ポート(P)]をクリックし、COM1～5 の中から使用する通信ポートを選択します。（通常は COM1 を選択します。）

③　ペーパーレスレコーダの設定値読み出し

　ペーパーレスレコーダから現在の全ての設定値（チャネル設定、本体設定、画面設定）を読み出すことができます。

④　ペーパーレスレコーダの設定値書き込み

　ペーパーレスレコーダにパラメータローダの全ての設定値（チャネル設定、本体設定、画面設定）を書き込むことができます。

　注）・ペーパーレスレコーダが記録中または、積算演算動作設定が ON の時は、設定値の書き込みができません。

　　　・ペーパーレスレコーダに書き込んだデータは、不揮発性メモリに記憶しないと電源切断時に設定値が元に戻ってしまいますので注意してください。

⑤　ペーパーレスレコーダの設定を不揮発性メモリに記憶

　ペーパーレスレコーダに書き込んだデータを不揮発性メモリに記憶させることができます。

⑥　ペーパーレスレコーダの時間設定

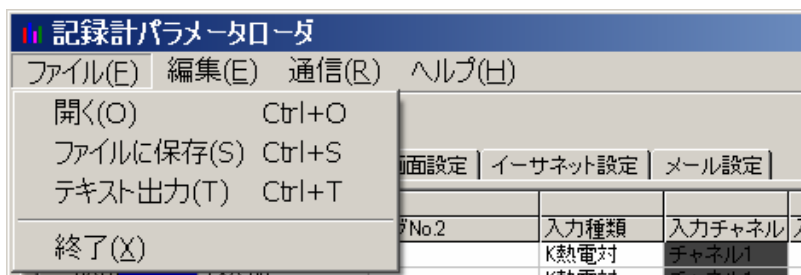
ペーパーレスレコーダの時間が設定できます。［時計設定］ボタンをクリックすると下記の画面が表示されますので、設定したい時間を入力し、［変更］ボタンをクリックしてください。

注）・ペーパーレスレコーダが記録中または、積算演算動作設定が ON の時は、時間の設定はできません。

・時間の設定は、不揮発性メモリに記憶を行わなくても記憶されます。

時間設定画面

⑦　ファイルメニュー

［ファイル］メニューでは、以下のことができます。

(1)　［開く(O)］

パソコンに保存してあるペーパーレスレコーダのパラメータ設定ファイルを開くことが出来ます。
また、ペーパーレスレコーダにて保存したパラメータ設定ファイルを開くことが出来ます。

(2)　［ファイルに保存(S)］

現在設定中のパラメータをパソコンに保存することが出来ます。

作成されるパラメータ設定ファイルは、設定機種により拡張子が違います。

PHR の場合：******.PHR

PHW の場合：******.PHW

****には、適当な名前を設定します。ただし、パラメータ設定ファイルをコンパクトフラッシュカードからペーパーレスレコーダに読み込ませる場合は、半角英数字で大文字 7 文字以下のファイル名にしてください。

例）OK：PARA00.PHR、　P123456.PHR　　　NG: Para00.PHR、 P1234567.PHR

注）パラメータローダにて作成した設定ファイルをコンパクトフラッシュカードから旧バージョンのペーパレスレコーダ（V39A 以前）に読み込ませる場合は、以下の設定に注意してください。

① 記録開始停止パスワード設定には、‘0’を設定してください。‘0’以外が設定されている場合、記録開始停止時にパスワード設定画面が表示されます。

② 全ての演算チャネルの記録動作設定は、“表示のみ”を設定してください。“表示のみ”以外が設定されている場合、記録時に演算チャネルの測定値が記録されます。

ただし、通信経由で設定値を書き込む場合は、上記の問題は発生しません。

また、もし上記のことを行い、記録開始停止時にパスワードが表示したり、演算チャネルの記録値が記録される場合、一度設定値の初期化を行い、再度設定を行ってください。

(3)　［テキスト出力(T)］

現在設定中のデータをテキスト出力することができます。

テキスト出力結果は、“付 1　設定値のテキスト出力結果例”を参照してください。

(4)　［終了(X)］

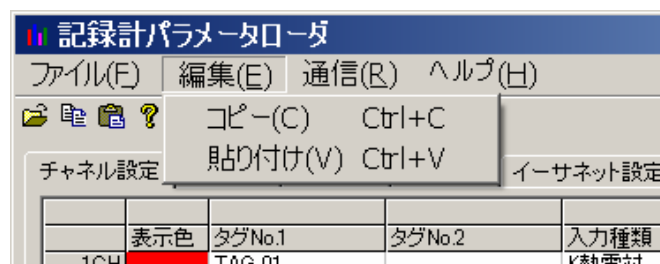
本ソフトウェアを終了することができます。

注）・ペーパーレスレコーダの設定を変更した場合は、設定値の記憶を行ってから終了してください。

・設定中のパラメータを後日使用する場合は、ファイルに保存してから終了してください。

⑧　設定値のコピー

チャネル設定、メッセージ設定、単位設定のコピーをすることができます。

コピー元となる設定行で［コピー］をクリックし、コピー先となる設定行で［貼り付け］をクリックします。

2.3 チャネル設定

各チャネルの入力・演算・警報および表示記録の設定を行います。

チャネル設定一覧表示画面の設定したいチャネルにカーソルを当てて、ダブルクリックします。

チャネル設定画面が表示されます。

※ 設定する機種により、設定可能なチャネル数が変化します。
　PHR の場合、チャネル数に関係なく１８チャネルまで設定できます。
　PHW の場合、チャネル数に関係なく３６チャネルまで設定できます。

※ タグは、半角 8 文字まで入力可能ですが、ペーパーレスレコーダ本体上 7 文字までしか表示されない画面があります。

※ ローダにてチャネルタグを設定する場合は、全角文字や漢字も設定できますが、ご使用にはならないでください。ペーパーレスレコーダ本体に書き込むと、画面が正しく表示されないことがあります。

※ 各値の入力時に指定範囲外の値を入力した場合、メッセージ画面が表示されます。

記録レンジでのメッセージ画面例

※ チャネル設定のデータ入力後は「適用」ボタンで確定してください。
　(データ入力後に「適用」ボタンを押さないと確定にはなりません。)

※ 入力種類は基本的に 2 チャネルごとに同じ種類の設定になります。

(1) チャネルの入力種類を変更する時、前のチャネルの入力タイプにより、設定に制限を受ける場合が有ります。

PHR の場合 ：

PHR の場合、チャネル 2、4、6、8、11、13、15、17 は、その前のチャネルの入力タイプと同じ入力タイプしか設定できません。

ただし、チャネル 9 と 18 だけは他のチャネルに関係なく入力種類を選択することができます。

PHW の場合 ：

PHW の場合、チャネル 2、4、6、8、11、13、15、17、20、22、24、26、29、31、33、35 は、その前のチャネルの入力タイプと同じ入力タイプしか設定できません。

ただし、チャネル 9 と 18 と 27 と 36 だけは他のチャネルに関係なく入力種類を選択することができます。

入力タイプには次のものがあります。

入力タイプ	入力種類
熱電対、50mV	K 熱電対、E 熱電対、J 熱電対、T 熱電対、R 熱電対、S 熱電対、B 熱電対、N 熱電対、W 熱電対、L 熱電対、U 熱電対、PN 熱電対、50mV
測温抵抗体	Pt100、JPt100
500mV	500mV
5V	1-5V、0-5V

例えば、ＰＨＲでチャネル１の入力種類に 1－5V を選択した場合、チャネル 2 の入力種類は、下図のように 1－5V，0－5V またはスキップしか選択できないようになります。

各チャネルの入力種類の設定例

	入力種類	入力タイプ	説明
チャネル 1	K 熱電対	熱電対、50mV	熱電対の種類は各チャネルで任意に選択できます。
チャネル 2	T 熱電対		
チャネル 3	1-5V	5V	
チャネル 4	0-5V		
チャネル 5	Pt100	測温抵抗体	測温抵抗体の種類は各チャネルで任意に選択できます。
チャネル 6	JPt100		
チャネル 7	500mV	500mV	
チャネル 8	500mV		
チャネル 9	J 熱電対	熱電対、50mV	チャネル 9 は任意に選択できます。
チャネル 10	K 熱電対	熱電対、50mV	熱電対と 50mV は同じ入力タイプです。
チャネル 11	50mV		
チャネル 12	スキップ	5V	スキップは入力タイプに関係なく任意に選択できます。
チャネル 13	1-5V		
チャネル 14	Pt100	測温抵抗体	
チャネル 15	スキップ		
チャネル 16	スキップ	500mV	
チャネル 17	500mV		
チャネル 18	50mV	熱電対、50mV	チャネル 18 は任意に選択できます。

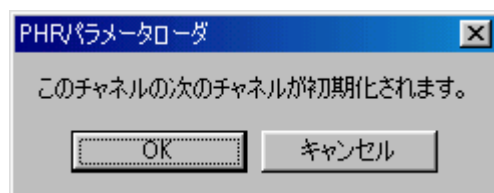
(2) チャネルの入力種類を変更する時、次のチャネルの入力タイプの初期化が必要な場合があります。

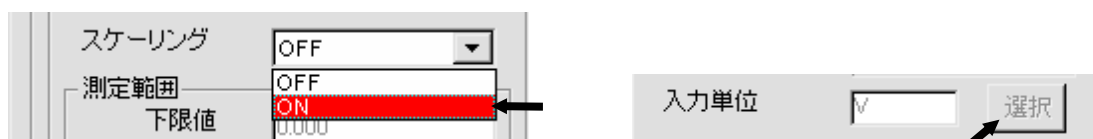
PHR の場合 ：

PHR の場合、チャネル 1、3、5、7、10、12、14、16 の入力種類を変更する時、次のチャネルの入力タイプの初期化が必要な場合があります。

PHW の場合 ：

PHW の場合、チャネル 1、3、5、7、10、12、14、16、19、21、23、25、27、30、32、34 の入力種類を変更する時、次のチャネルの入力タイプの初期化が必要な場合があります。

次のチャネルの初期化が必要な場合、[適用]ボタンを押しますと、次のメッセージ画面が表示されます。

［OK］ボタンを押しますと、次のチャネルも同じ入力タイプに初期化されます。（熱電対、50mV タイプの場合は、K 熱電対入力、測温抵抗体タイプの場合は、Pt100Ω入力になります。）

※ 入力単位を設定する場合は、スケーリングを ON にしてから「選択」ボタンを押してください。
ただし、入力が熱電対または Pt の場合、°C または°F のみ選択できます。(その他の単位は表示されません)

単位選択画面が表示されますので、該当する単位をクリックして「適用」ボタンを押してください。(「適用」ボタンを押さないと選択されません。)

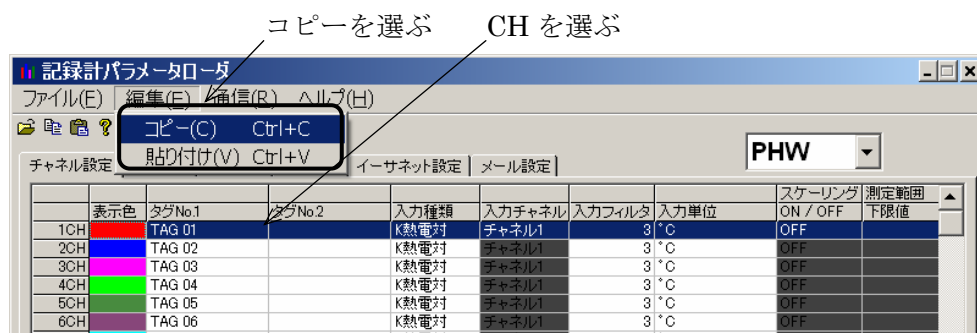
˚C	˚F	%RH	vol%		
t/d	kg/d	g/d	m3/d	l/d	
t/h	kg/h	g/h	m3/h	l/h	
t/min	kg/min	g/min	m3/min	l/min	
t/s	kg/s	g/s	m3/s	l/s	
mbar	bar	N/mm2	N/m2		
mPa	Pa	kPa	MPa		
mm	cm	m			
ml	l	kl	mm3	cm3	m3
mm2	cm2	m2	g	kg	t
g/cm3	kg/cm3	g/m3	kg/m3		
g/l	kg/l	g/ml			
ppm	ppmNH2	ppmSO2	ppmH2S	ppmCO	ppmO2
ppmNOx	ppb	pH	mol	%	%H2
%CO2	%He	%Ar	%O2	%NaCl	%CO
mN	N	N･m	J	kJ	
mm/s	mm/min	mm/h	m/s	m/min	m/h
rps	rpm	rph	m/s2	rad/s	km/h
us	ms	s	min	h	
mV	V	kV	uA	mA	A
Hz	dB	W	kW	VA	kVA
Var	kVar	uS/cm	uF	F	C
mH	H	m ohm	ohm	k ohm	M ohm
lx	cd	lm	cd/m2		
uSv/h	mSv/h	nGy/h	uGy/h	um	
Pa･s	mPa･s				

例：電圧入力、且つ、スケーリング“ON”の場合

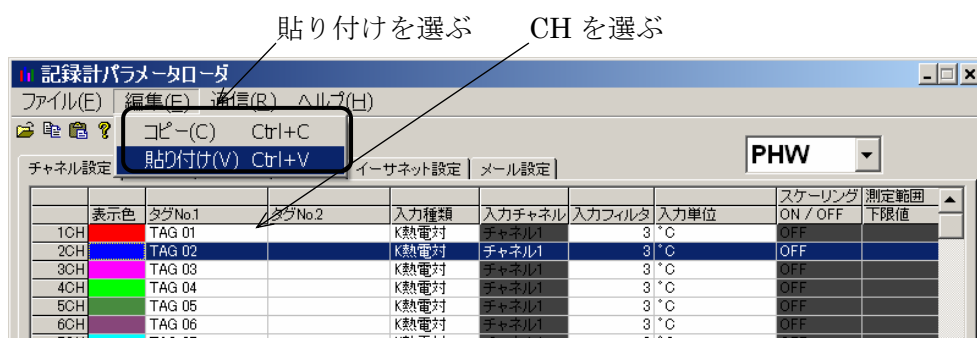
2.3.1 チャネル設定のコピー

他のチャネルに設定値をコピーします。

チャネル設定一覧表示画面の CH にカーソルを当てて、クリック（チャネル選択）します。

［編集］メニューをクリックして、［コピー］を選びます。

コピー先の CH にカーソルを当てて、クリック（チャネル選択）します。

［編集］メニューをクリックして、［貼り付け］を選びます。

貼り付けを選ぶ　　CH を選ぶ

次にメッセージ画面が表示されます。

メッセージに従って［OK］を押しますと、コピーが行われます。

この時、コピー前後で入力種類が変わる場合は、以下の様になります。

① PHR でのチャネル設定のコピー

1) PHR の場合コピー先が１～８、１０～１７チャネルの場合：

その対のチャネル （＊１） も同じ入力種類 （＊２） になります。

(＊1：1ch と 2ch、3ch と 4ch、5ch と 6ch、7ch と 8ch、10ch と 11ch、12ch と 13ch、14ch と 15ch、16ch と 17ch が対のチャネルです)

(＊2：熱電対の場合は、K 熱電対入力、測温抵抗体の場合は Pt100Ω入力になります)

2) コピー先が 9ch、18ch の場合：

9ch、18ch 以外のチャネルは変化しません。

② PHW でのチャネル設定のコピー

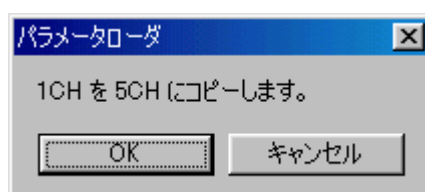
1) PHW の場合コピー先が１～８、１０～１７、１９～２６、２８～３５チャネルの場合：

その対のチャネル （＊１） も同じ入力種類 （＊２） になります。

（＊１：1ch と 2ch、3ch と 4ch、5ch と 6ch、7ch と 8ch、10ch と 11ch、12ch と 13ch、14ch と 15ch、16ch と 17ch、19ch と 20ch、21ch と 22ch、23ch と 24ch、25ch26ch、28ch と 29ch、30ch と 31ch、32ch と 33ch、34ch と 35ｃｈが対のチャネルです)

(＊2：熱電対の場合は、K 熱電対入力、測温抵抗体の場合は Pt100Ω入力になります)

2) コピー先が 9ch、18ch、27ch、36ch の場合：

9ch、18ch、27ch、36ch 以外のチャネルは変化しません。

2.4 演算チャネルの設定

各演算チャネルの演算式・入力・積算・警報および表示記録の設定を行います。

演算チャネル設定一覧表示画面の設定したいチャネルにカーソルを当てて、ダブルクリックします。

演算チャネル設定画面が表示されます。

※ 演算チャネルは、ＰＨＲの場合はチャネル１９～３０までの１２チャネル設定できます。
　ＰＨＷの場合はチャネル３７～７２までの３６チャネル設定できます。

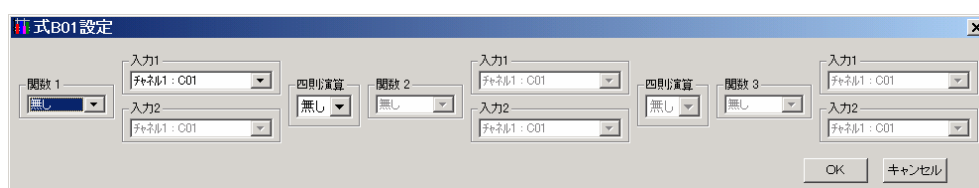
※ ローダにてチャネルタグを設定する場合は、全角文字や漢字も設定できますが、ご使用にはならないでください。
　ペーパレスレコーダ本体に書き込むと、画面が正しく表示されないことがあります。

※ 各値の入力時に指定範囲外の値を入力した場合、メッセージ画面が表示されます。

記録レンジでのメッセージ画面例

※ 演算チャネル設定のデータ入力後は「適用」ボタンで確定してください。
　（データ入力後に 「適用」 ボタンを押さないと確定にはなりません。）

2.4.1 演算式の設定

演算式を設定するには、演算チャネル設定画面の公式の[設定]ボタンをクリックします。

演算式設定画面が表示されます。

演算関数と入力値を選択し、[ＯＫ]をクリックして決定します。

＜演算式に使用できる関数一覧表＞

表示	機能	説明
無し	演算無し	演算は行いません。そのまま入力値を使用します。
ABS(A)	絶対値	入力 A の値の絶対値を求めます。
POW(A,B)	べき乗	入力 A の値の”入力 B”乗を求めます。
SQR(A)	平方根	入力 A の値の平方根を求めます。
LOG(A)	LOG	入力 A の値の常用対数を求めます。
LN(A)	LN	入力 A の値の自然対数を求めます。
EXP(A)	EXP	入力 A の値の e のべき乗を求めます。
RH(A,B)	湿度	入力 A を乾球温度, 入力 B を湿球温度としたときの相対湿度を求めます。
MAX(A,B)	最大値（ﾁｬﾈﾙ間）	入力 A,B を比較し、大きい方の値を求めます。
MIN(A,B)	最小値（ﾁｬﾈﾙ間）	入力 A,B を比較し、小さい方の値を求めます。
H-P(A)	最大値（時間）	一定時間内の入力 A の最大値を求めます。
L-P(A)	最小値（時間）	一定時間内の入力 A の最小値を求めます。
AVG(A)	平均値	一定時間内の入力 A の平均値を求めます。
SUM(A,B)	積算値	一定時間内の入力（A/B）の積算値を求めます。 積算演算は 1 秒毎に行います。

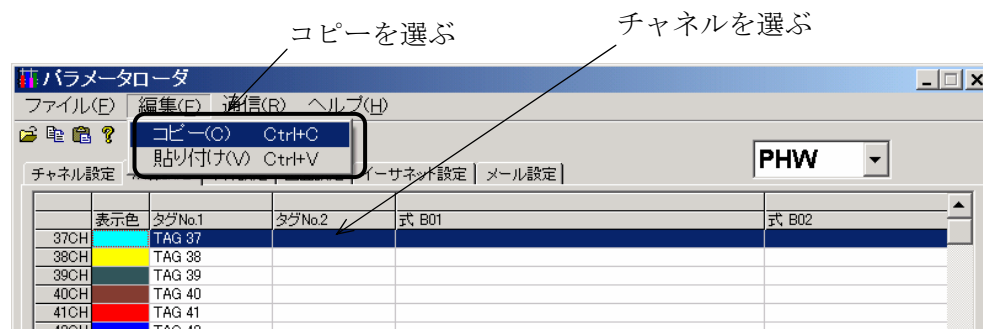
＜演算式に使用できる入力一覧表＞

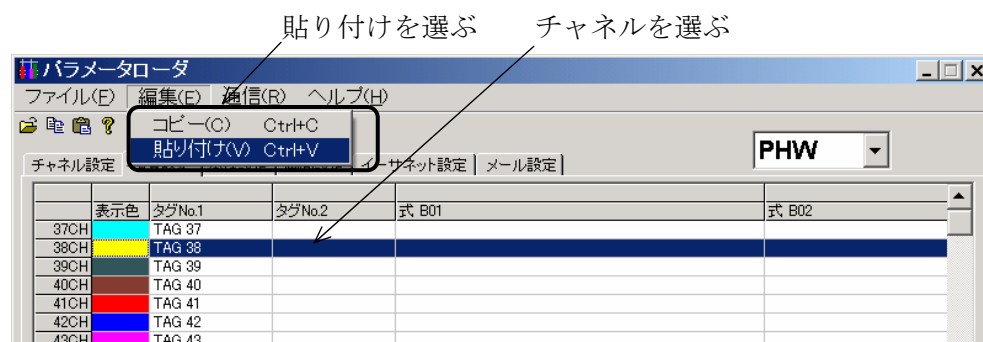
表示	内容	表示例
チャネル	チャネル入力	C01
積算	チャネル積算値	T01
DI	DI 入力	D01
通信	通信入力	M01
定数	定数	K01
一時データ	前の式の結果	B01

2.4.2 演算チャネル設定のコピー

他の演算チャネルに設定値をコピーします。

演算チャネル設定一覧表示画面のコピー元のチャネルにカーソルを当てて、クリック（チャネル選択）します。

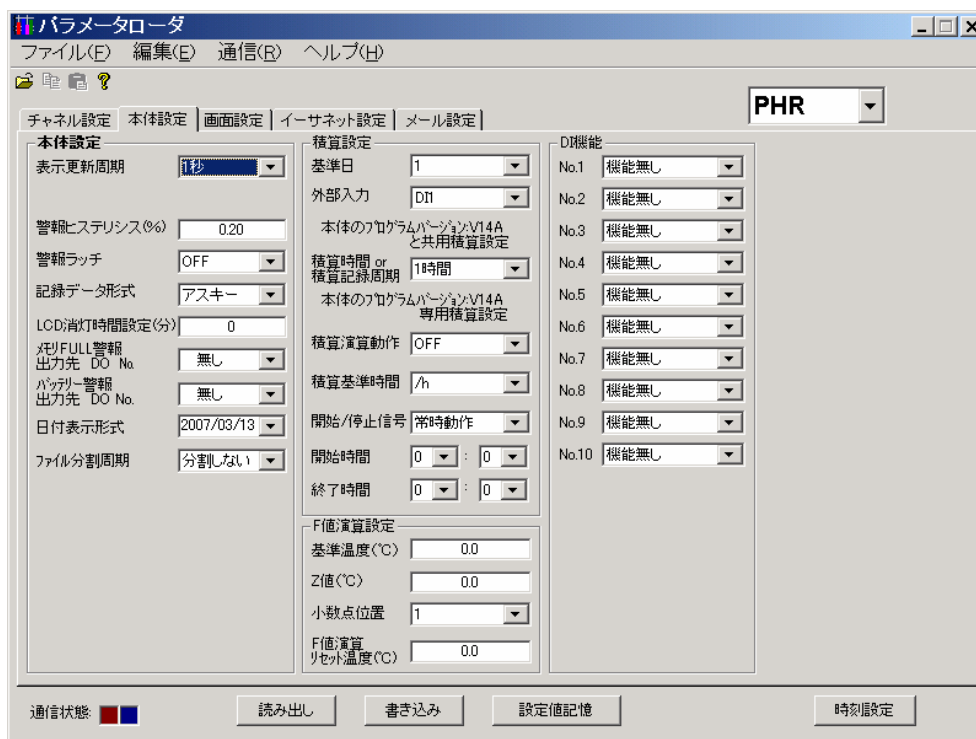
[編集]メニューをクリックして、[コピー] を選びます。

コピー先のチャネルにカーソルを当てて、クリック（チャネル選択）します。

[編集]メニューをクリックして、[貼り付け] を選びます。

次にコピー確認メッセージ画面が表示されます。

メッセージに従って[OK] を押しますと、コピーが行われます。

2.5 本体設定

ペーパーレスレコーダ本体に関する設定を行います。

チャネル設定一覧表示画面の本体設定にカーソルを当てて、クリックします。

本体設定画面が表示されます。

※ 設定する機種によって設定できる項目は変化します。
（上記は設定機種が PHR の場合の画面です。）

※ 各値の入力時に指定範囲外の値を入力した場合、メッセージ画面が表示されます。

警報ヒステリシスでのメッセージ画面例

2.5.1 DI（外部制御ユニット）機能の設定（オプション）

外部端子に結線されている外部装置からの ON／OFF の入力を受け付けるかを設定します。

DI 点数は設定する機種によって変化します。

PHR ： DI1 ～ DI10 (最大 10 点)

PHW ： DI1 ～ DI16 (最大 16 点)

注）DI オプションが無い場合、DI 機能は使用できません。

2.6 画面設定

ペーパーレスレコーダの画面構成内容、トレンド表示画面など、画面に関する設定の確認または設定を行います。チャネル設定一覧表示画面の画面設定にカーソルを当てて、クリックします。

画面設定画面が表示され、画面に関する設定を確認することができます。

2.6.1 画面設定

ペーパーレスレコーダの画面構成内容、トレンド表示画面など、画面に関する設定を行います。
画面設定画面のグループ No.欄の No.にカーソルを当てて、ダブルクリックします。

※ 選択グループ No.に表示されているグループの編集を行います。

※ 画面名称タグは、半角 16 文字、全角 8 文字までしかペーパーレスレコーダ本体に読み出しできません。

※ 画面分割数に設定をしても、目盛り表示設定で目盛り ON となっている場合は、目盛りに従って画面が分割されます。

2.6.2 チャネル設定

画面構成内容を設定します。
ペーパーレスレコーダ本体の画面設定 1 にある、画面構成 No.1 が、データ 1、No.2 がデータ 2、以下同様になり、No.10 がデータ 10 に相当します。

※ ペーパーレスレコーダ本体のチャネル数が 9 点の場合も、データは 1～10 まで設定できます。

2.6.3 メッセージの設定

イベント発生時に表示するメッセージを設定します。

本体設定画面メッセージ欄の No.にカーソルを当てて、ダブルクリックします。

メッセージ設定画面が表示されます。

※ メッセージは、半角 32 文字、全角 16 文字までしかペーパーレスレコーダ本体に読み出しできません。

※ メッセージ設定のデータ入力後は「適用」ボタンで確定してください。
（データ入力後に「適用」ボタンを押さないと確定にはなりません。）

※ メッセージのタイミングは次のような割り付けとなっています。

※ ローダにてメッセージを設定する場合は、漢字も設定できます。JIS 第一、第二水準以外の漢字を設定すると、文字化けしますのでご使用にならないでください。

2.6.4 単位の作成

単位を半角の英数・カタカナで作成することができます。

チャネル設定でスケーリング ON 時の入力単位に、この作成した単位を登録することができます。

本体設定画面単位欄の No.にカーソルを当てて、ダブルクリックします。

単位設定画面が表示されます。

※ メッセージ（単位）は、英数半角 7 文字までしかペーパーレスレコーダ本体に読み出しできません。

※ 単位設定のデータ入力後は「適用」ボタンで確定してください。
（データ入力後に「適用」ボタンを押さないと確定にはなりません。）

※ 単位の設定は、半角文字のみご使用ください。全角・漢字は、ペーパーレスレコーダ本体に書き込んだときに文字化けしますので、ご使用にはならないでください。

2.7 イーサネット通信設定

ペーパーレスレコーダの IP アドレスやユーザ名、各イーサネット通信機能の動作設定などイーサネット通信に関する設定の確認または設定を行います。

＊イーサネット通信は、イーサネット通信オプション付きの本体でなければ使用できません。

＊ユーザ名は、16 文字まで入力可能です。

＊パスワードは、8 文字まで入力可能です。

2.8 E-mail 通信設定

E-mail 送信アドレス、受信アドレス、送信トリガー等の E-mail 通信に関する設定を行います。
＊E-mail 通信は、イーサネット通信オプション付きの本体でなければ使用できません。

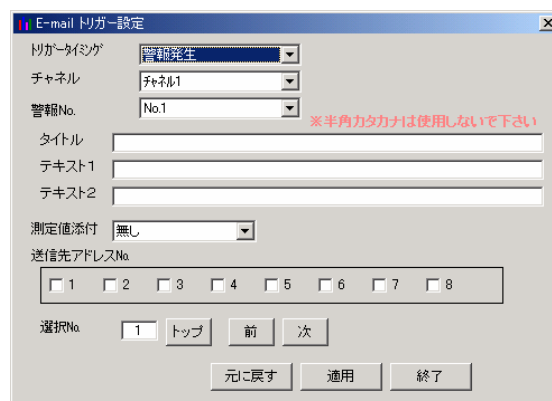
＊送信アドレスと受信アドレスは、64 文字まで入力可能です。
＊送信者名は、32 文字まで入力可能です。

2.8.1 E-mail トリガー設定

E-mail を送信する他条件を設定します。

E-mail 設定画面 E-mail トリガー欄にカーソルを当てて、ダブルクリックします。

＊E-mail の タイトルとコメント 1，2 は 32 文字まで入力可能です。

＊E-mail トリガー設定のデータ入力後は、[適用]ボタンで確定してください。

（データ入力後に [適用]ボタンを押さないと確定にはなりません。）

＊E-mail トリガーのタイミングは次のような割り付けとなっています。

- ＤＩの動作にて E-mail を送信する場合

- 警報の動作にて E-mail を送信する場合

E-mail トリガー設定
トリガータイミング 警報発生
チャネル チャネル1
警報No. No.1
※半角カタカナは使用しないで下さい
タイトル
テキスト1
テキスト2
測定値添付 無し
送信先アドレスNo.
1 2 3 4 5 6 7 8
選択No. 1 トップ 前 次
元に戻す 適用 終了

- 本体警報の動作にて E-mail を送信する場合

- 定周期で E-mail を送信する場合

付１　設定値のテキスト出力結果例

2008/04/07 20:29:09

PILC　: PHR21B14-N10EY
Ser.No.: LYT0006T
Ver.　: V40A

*****チャネル設定*****

	入力種類	表示色	ﾀｸﾞNo.1	ﾀｸﾞNo.2	入力単位	他ﾁｬﾈﾙ 入力	ｽｹｰﾘﾝｸﾞ ON/OFF	測定範囲 下限値	上限値	工業値 下限値	上限値
CH1	K熱電対	水色	Tag 01	Tag 2-01	° C	チャネル1	OFF	0.0	500.0	0.0	500.0
CH2	T熱電対	鶯	Tag 02	Tag 2-02	° F	チャネル1	OFF	0.0	500.0	0.0	500.0
CH3	0-5V	紫	Tag 03	Tag 2-03	V	チャネル1	ON	0.000	5.000	0	5
CH4	0-5V	緑	Tag 04	Tag 2-04	V	チャネル1	OFF	0.000	5.000	0.000	5.000
CH5	他ﾁｬﾈﾙ	常盤	Tag 05	Tag 2-05	ms	チャネル3	OFF	0.000	5.000	0.0000	0.5000
CH6	500mV	菖蒲	Tag 06	Tag 2-06	mV	チャネル1	OFF	0.0	500.0	0.0	500.0
CH7	500mV	赤	Tag 07	Tag 2-07	mV	チャネル1	OFF	0.0	500.0	0.0	500.0
CH8	500mV	黄	Tag 08	Tag 2-08	mV	チャネル1	OFF	0.0	500.0	0.0	500.0
CH9	0-5V	藍色	Tag 09	Tag 2-09	V	チャネル1	ON	0.123	5.123	1.900	5.900
CH10	B熱電対	檜皮	Tag 10	Tag 2-10	° C	チャネル1	OFF	0.0	500.0	0.0	500.0
CH11	50mV	赤	Tag 11	Tag 2-11	mV	チャネル1	OFF	0.00	50.00	0.00	50.00
CH12	500mV	青	Tag 12	Tag 2-12	mV	チャネル1	ON	10.0	502.0	0.5200	0.0000
CH13	500mV	紫	Tag 13	Tag 2-13	mV	チャネル1	OFF	0.0	500.0	0.0	500.0
CH14	JPt100	菖蒲	Tag 14	Tag 2-14	° F	チャネル1	OFF	0.0	500.0	0.0	500.0
CH15	Pt100	常盤	Tag 15	Tag 2-15	° F	チャネル1	OFF	0.0	500.0	0.0	500.0
CH16	0-5V	菖蒲	Tag 16	Tag 2-16	V	チャネル1	OFF	0.000	5.000	0.000	5.000
CH17	0-5V	浅葱	Tag 17	Tag 2-17	V	チャネル1	OFF	0.000	5.000	0.000	5.000
CH18	1-5V	青	Tag 18	Tag 2-18	V	チャネル1	ON	2.000	4.000	80	5008

	開平演算 ON/OFF	対数演算 ON/OFF	入力ﾌｨﾙﾀ	PVｼﾌﾄ値	PV傾き	差演算CH	Ｆ値演算	記録動作	記録ﾀｲﾌﾟ	表示範囲 下限値	上限値
CH1	OFF	OFF	3	1.0	100.01	無し	OFF	記録有り	最大最小記録	0.0	1200.0
CH2	OFF	OFF	0	0.2	100.02	無し	OFF	記録有り	瞬時値記録	32.0	572.0
CH3	OFF	ON	3	0.000	100.00	無し	OFF	記録有り	平均値記録	0	5
CH4	OFF	OFF	4	0.000	100.00	無し	OFF	記録有り	最大最小記録	0.000	5.000
CH5	OFF	OFF	5	0.0000	100.00	無し	OFF	記録有り	瞬時値記録	0.0000	0.5000
CH6	OFF	OFF	6	0.6	100.00	ﾁｬﾈﾙ5	OFF	記録有り	平均値記録	0.6	500.6
CH7	OFF	OFF	7	0.0	100.00	無し	OFF	記録有り	最大最小記録	0.0	500.0
CH8	OFF	OFF	8	0.0	100.00	無し	OFF	記録有り	瞬時値記録	0.0	500.0
CH9	ON	OFF	0	9.000	109.00	ﾁｬﾈﾙ2	ON	記録有り	平均値記録	0.900	5.090
CH10	OFF	OFF	3	1.0	101.00	無し	OFF	記録有り	最大最小記録	600.0	1700.0
CH11	OFF	OFF	3	0.00	100.00	無し	OFF	記録有り	瞬時値記録	0.00	50.00
CH12	ON	OFF	90	0.1000	100.00	ﾁｬﾈﾙ18	ON	記録有り	平均値記録	5.000	0.000
CH13	OFF	OFF	3	0.0	100.00	無し	OFF	記録有り	最大最小記録	0.0	500.0
CH14	OFF	OFF	10	10.0	90.00	ﾁｬﾈﾙ18	ON	記録有り	瞬時値記録	0.000	5.000
CH15	OFF	OFF	5	0.0	100.00	ﾁｬﾈﾙ3	OFF	記録有り	平均値記録	0.0	500.0
CH16	OFF	OFF	3	0.000	100.00	無し	OFF	記録有り	最大最小記録	0.000	5.000
CH17	OFF	OFF	3	0.000	100.00	無し	OFF	記録有り	瞬時値記録	0.000	5.000
CH18	ON	OFF	20	0	0.00	無し	OFF	記録有り	瞬時値記録	1	10

*****積算設定*****

	積算ﾀｸﾞ	積算 演算動作	積算ﾀｲﾌﾟ	外部入力	積算 単位時間	ﾘｾｯﾄ動作	積算単位	積算 下限ｶｯﾄ値	積算除数	積算 ﾘｾｯﾄ入力
CH1	STAG 01	カウンタ	月報	DI3	/h	ON	ppmCO	10.0	2	無し
CH2	STAG 02	時間測定	外部入力	ﾁｬﾈﾙ1 警報2	/min	OFF	rps	0.0	3	無し
CH3	STAG 03	カウンタ	OFF	DI1	/h	ON	SEC	0.000	4	無し
CH4	STAG 04	入力値の積算	日報	DI1	/h	ON	m/s2	0.010	3600	無し
CH5	STAG 05	入力値の積算	日報	DI3	/min	OFF	uGy/h	0.0500	9999	無し
CH6	STAG 06	入力値の積算	年報	ﾁｬﾈﾙ6 警報3	/day	OFF	dB	60.0	160	無し
CH7	STAG 07	入力値の積算	OFF	DI1	/h	ON	%NaCl	0.0	32767	無し
CH8	STAG 08	入力値の積算	日報	DI1	/h	ON		0.0	1	無し
CH9	STAG 09	入力値の積算	月報	ﾁｬﾈﾙ13 警報3	/day	ON	m/min	0.090	19	無し
CH10	STAG 10	入力値の積算	外部入力	DI1	/min	ON	mol	370.0	32	無し
CH11	STAG 11	入力値の積算	日報	DI1	/h	ON		0.00	100	無し
CH12	STAG 12	入力値の積算	OFF	DI9	/s	OFF	km/h	1.200	54	無し
CH13	STAG 13	入力値の積算	日報	DI1	/h	ON		0.0	3	無し
CH14	STAG 14	入力値の積算	日報	DI1	/h	ON	min	1.100	1	無し
CH15	STAG 15	入力値の積算	OFF	DI1	/min	OFF	mm/min	-10.0	15	無し
CH16	STAG 16	入力値の積算	日報	DI1	/h	ON		0.000	65	無し
CH17	STAG 17	入力値の積算	OFF	DI1	/s	ON	uGy/h	0.170	17	無し
CH18	STAG 18	入力値の積算	日報	DI1	/h	ON		0	18	無し

*****警報設定*****

	警報NO.1 警報動作	設定値	DOﾘﾚｰNo	警報No.2 警報動作	設定値	DOﾘﾚｰNo	警報No.3 警報動作	設定値	DOﾘﾚｰNo	警報No.4 警報動作	設定値	DOﾘﾚｰNo
CH1	H	100.0	1	H	100.0	2	H	100.0	3	H	100.0	4
CH2	H	800.0	無し	OFF	0.0	無し	OFF	0.0	無し	L	200.0	無し
CH3	OFF	1.00E0	無し	OFF	1.00E0	無し	OFF	1.00E0	無し	OFF	1.00E0	無し
CH4	OFF	0.000	無し	OFF	0.000	無し	OFF	0.000	無し	OFF	0.000	無し
CH5	OFF	0.0000	無し	OFF	0.0000	無し	OFF	0.0000	無し	OFF	0.0000	無し
CH6	H	500.0	1	OFF	0.0	無し	OFF	0.0	無し	OFF	0.0	無し
CH7	OFF	0.0	無し	OFF	0.0	無し	OFF	0.0	無し	OFF	0.0	無し
CH8	OFF	0.0	無し	OFF	0.0	無し	OFF	0.0	無し	OFF	0.0	無し
CH9	L	0.900	3	H	0.900	5	L	0.900	6	H	0.900	28
CH10	OFF	600.0	5	H	600.0	無し	L	600.0	22	H	600.0	無し
CH11	OFF	0.00	無し	OFF	0.00	無し	OFF	0.00	無し	OFF	0.00	無し
CH12	L	0.100	4	H	0.200	6	OFF	0.300	無し	OFF	0.400	27
CH13	OFF	0.0	無し	OFF	0.0	無し	OFF	0.0	無し	OFF	0.0	無し
CH14	H	0.000	無し	L	0.000	無し	OFF	0.300	無し	OFF	0.500	無し
CH15	L	40.0	無し	H	30.0	5	H	20.0	27	OFF	10.0	4
CH16	OFF	0.000	無し	OFF	0.000	無し	OFF	0.000	無し	OFF	0.000	無し
CH17	OFF	0.000	無し	OFF	0.000	無し	OFF	0.000	無し	OFF	0.000	無し
CH18	OFF	1000	無し	H	1000	無し	L	1000	無し	H	1000	無し

*****演算チャネル設定*****

		演算式
CH19	B01	= LN(C01)+SQR(C06)
	B02	= C01+C01+C01
	B03	= C01/C01/D10
	結果	= SUM(K14,K15)
CH20	B01	= ABS(B03)-ABS(C06)*ABS(C07)
	B02	= C01
	B03	= T16*M04-LOG(T08)
	結果	= SUM(C01,C06)-MIN(C01,C06)+POW(T11,C07)
CH21	B01	= C21
	B02	= C01
	B03	= C01
	結果	= C01
CH22	B01	= C22
	B02	= C01
	B03	= C01
	結果	= C01
CH23	B01	= C23
	B02	=
	B03	=
	結果	=
CH24	B01	= C24
	B02	=
	B03	=
	結果	=
CH25	B01	= C25
	B02	=
	B03	=
	結果	=
CH26	B01	= C26
	B02	=
	B03	=
	結果	=
CH27	B01	= C27
	B02	=
	B03	=
	結果	=
CH28	B01	= C28
	B02	=
	B03	=
	結果	=
CH29	B01	= C29
	B02	=
	B03	=
	結果	=
CH30	B01	= C30
	B02	=
	B03	=
	結果	=

	表示色	ﾀｸﾞNo.1	ﾀｸﾞNo.2	入力単位	測定範囲 下限値	上限値	工業値 下限値	上限値	開平演算 ON/OFF
CH19	藍色	TAG19	Tag 2-19	t/d	11.9	501.9	11.9	501.9	ON
CH20	檜皮	TAG20	Tag 2-20		0.0120	0.5200	0.0112	0.5200	OFF
CH21	赤	TAG21	Tag 2-21	m/s	121	5210	121	5210	OFF
CH22	青	TAG22	Tag 2-22	ppmH2S	22.0	22.0	22.0	22.0	OFF
CH23	紫	TAG23	Tag 2-23	%Ar	12.3	502.3	0	5	OFF
CH24	緑	TAG24	Tag 2-24	ppmCO	0.240	5.240	0.240	5.240	ON
CH25	常盤	TAG25	Tag 2-25	m3/h	1.25	50.25	1.25	50.25	ON
CH26	菖蒲	TAG26	Tag 2-26	%NaCl	1.26	50.26	1.26	50.26	OFF
CH27	水色	TAG27	Tag 2-27	us	0.127	5.027	0.270	5.027	ON
CH28	黄	TAG28	Tag 2-28	l/min	0.0280	0.5280	0.0280	0.5028	OFF
CH29	藍色	TAG29	Tag 2-29	pH	0.290	5.029	0.129	5.029	OFF
CH30	檜皮	TAG30	Tag 2-30	rps	30.0	300.0	30.0	300.0	OFF

	対数演算 ON/OFF	入力ﾌｨﾙﾀ	PVｼﾌﾄ値	PV傾き	差演算CH	F値演算	記録動作	記録ﾀｲﾌﾟ	表示範囲 下限値	上限値
CH19	OFF	5	101.9	100.19	無し	OFF	記録有り	瞬時値記録	19.0	1019.1
CH20	OFF	10	0.0020	100.20	無し	OFF	記録有り	平均値記録	0.0200	1.0200
CH21	OFF	21	210	210.00	ﾁｬﾈﾙ11	OFF	記録有り	最大最小記録	210	10210
CH22	OFF	22	22.0	22.00	ﾁｬﾈﾙ5	OFF	記録有り	瞬時値記録	220.0	122.0
CH23	ON	10	32.0	100.00	無し	OFF	記録有り	瞬時値記録	0	5
CH24	OFF	24	0.240	124.00	ﾁｬﾈﾙ11	ON	記録有り	最大最小記録	2.400	10.240
CH25	OFF	25	2.50	25.00	ﾁｬﾈﾙ27	OFF	記録有り	瞬時値記録	25.00	101.25
CH26	OFF	26	26.00	26.00	ﾁｬﾈﾙ11	OFF	記録有り	平均値記録	26.00	101.26
CH27	OFF	27	0.270	100.27	ﾁｬﾈﾙ5	ON	記録有り	瞬時値記録	0.270	10.270
CH28	OFF	28	0.2800	100.28	ﾁｬﾈﾙ5	ON	記録有り	瞬時値記録	0.280	0.280
CH29	OFF	29	0.290	100.29	無し	OFF	記録有り	瞬時値記録	2.900	10.290
CH30	OFF	30	30.0	130.00	ﾁｬﾈﾙ30	OFF	記録有り	最大最小記録	30.0	1030.1

*****積算設定*****

	積算ﾀｸﾞ	積算 演算動作	積算ﾀｲﾌﾟ	外部入力	積算 単位時間	ﾘｾｯﾄ動作	積算単位	積算 下限ｶｯﾄ値	積算除数	積算 ﾘｾｯﾄ入力
CH19	STAG 19	入力値の積算	日報	DI1	/day	OFF	g/ml	1190.0	19	無し
CH20	STAG 20	入力値の積算	月報	DI6	/min	ON	%CO2	0.0020	20	無し
CH21	STAG 21	入力値の積算	OFF	DI1	/h	OFF	ppmNH3	210	210	無し
CH22	STAG 22	入力値の積算	年報	DI1	/h	ON	VA	22.0	22	無し
CH23	STAG 23	入力値の積算	OFF	DI6	/min	ON		23.0	23	無し
CH24	STAG 24	入力値の積算	OFF	DI6	/s	ON		0.240	24	無し
CH25	STAG 25	入力値の積算	外部入力	DI6	/day	ON		0.00	1	無し
CH26	STAG 26	入力値の積算	日報	DI1	/s	ON	ohm	2.60	26	無し
CH27	STAG 27	入力値の積算	日報	DI1	/min	ON		0.270	27	無し
CH28	STAG 28	入力値の積算	日報	DI1	/h	ON	Pa·s	0.280	28	無し
CH29	STAG 29	入力値の積算	日報	DI1	/day	ON	k ohm	0.290	29	無し
CH30	STAG 30	入力値の積算	日報	DI1	/s	ON	cd/m2	30.0	30	無し

*****警報設定*****

	警報NO.1 警報動作	設定値	DOﾘﾚｰNo	警報No.2 警報動作	設定値	DOﾘﾚｰNo	警報No.3 警報動作	設定値	DOﾘﾚｰNo	警報No.4 警報動作	設定値	DOﾘﾚｰNo
CH19	H	159.0	28	L	319.0	4	H	219.0	20	H	189.0	4
CH20	H	0.4200	28	H	0.3200	8	L	0.2200	23	OFF	0.1200	7
CH21	H	4210	無し	OFF	321	9	OFF	221	26	OFF	21	18
CH22	OFF	22.0	22	OFF	22.0	22	OFF	22.0	22	OFF	22.0	22
CH23	OFF	7.49E-1	無し	OFF	7.49E-1	無し	OFF	7.49E-1	無し	OFF	7.49E-1	無し
CH24	H	4.240	無し	OFF	3.240	1	H	2.240	27	L	1.240	7
CH25	L	25.00	25	L	325.00	10	L	225.00	25	L	125.00	3
CH26	H	41.26	26	OFF	326.00	9	OFF	226.00	19	L	126.00	1
CH27	H	0.270	12	H	3.270	10	H	2.270	26	H	1.270	4
CH28	H	4.280	28	L	3.280	4	H	2.280	20	L	1.280	4
CH29	L	4.290	22	OFF	3.290	8	L	2.290	26	L	1.290	3
CH30	H	430.0	27	OFF	330.0	28	OFF	230.0	26	OFF	130.0	25

*****本体設定*****

表示更新周期 1秒　　トレンド表示圧縮率 1/1
警報ヒステリシス 1.32 (%)　　警報ラッチ OFF
ＬＣＤ消灯時間 0 分　　メモリFULL警報出力先 DO No. 5　　バッテリ警報出力先 DO No. 4
記録データ形式 バイナリー　　ファイル分割時間 分割しない　　ファイル上書き設定 OFF
パラメータ設定パスワード 1　　コンパクトフラッシュ操作パスワード 2　　記録開始停止パスワード
1
トレンド背景色 白　　ヒストリカル背景色 黒

*****Ｆ値演算設定*****

基準温度 100.0 ℃　Ｚ値 200.0 ℃　小数点位置 3
Ｆ値リセット温度 10.0 ℃

*****積算設定*****

日報タイプの積算時間 12時間　　年報タイプの毎月の基準日 31
外部入力 DI1

本体のプログラムバージョン：V14A 専用積算設定
積算演算動作 OFF　　積算基準時間 /h　　積算記録周期 12時間
積算開始停止信号 常時動作　積算開始停止時間 23:06 ～ 22:59

*****演算タイマー設定*****

H-P/L-P演算タイマー周期 2 分　AVG演算タイマー周期 4 分　SUM演算タイマー周期 2 分

*****表示設定*****

	画面構成内容 No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10
画面ｸﾞﾙｰﾌﾟ1	ﾁｬﾈﾙ1	ﾁｬﾈﾙ2	ﾁｬﾈﾙ3	ﾁｬﾈﾙ4	ﾁｬﾈﾙ5	ﾁｬﾈﾙ6	ﾁｬﾈﾙ7	ﾁｬﾈﾙ8	ﾁｬﾈﾙ9	ﾁｬﾈﾙ10
画面ｸﾞﾙｰﾌﾟ2	ﾁｬﾈﾙ11	ﾁｬﾈﾙ12	ﾁｬﾈﾙ13	ﾁｬﾈﾙ14	無し	無し	無し	無し	無し	無し
画面ｸﾞﾙｰﾌﾟ3	ﾁｬﾈﾙ15	ﾁｬﾈﾙ16	ﾁｬﾈﾙ17	ﾁｬﾈﾙ18	無し	無し	無し	無し	無し	無し
画面ｸﾞﾙｰﾌﾟ4	ﾁｬﾈﾙ1	ﾁｬﾈﾙ2	ﾁｬﾈﾙ3	ﾁｬﾈﾙ4	無し	無し	無し	無し	無し	無し

	画面名称	トレンド方向	画面分割数	目盛表示	ﾊﾞｰｸﾞﾗﾌ/ ｱﾅﾛｸﾞﾒｰﾀ選択	ｶﾗｰﾊﾞｰ 表示選択
画面ｸﾞﾙｰﾌﾟ1	1.Diplay Group1	上下	20	有り	バーグラフ	ﾀｸﾞNo.表示
画面ｸﾞﾙｰﾌﾟ2	2.Diplay Group2	左右	13	有り	アナログメータ	ﾁｬﾈﾙNo.表示
画面ｸﾞﾙｰﾌﾟ3	3.Diplay Group3	上下	7	無し	バーグラフ	単位表示
画面ｸﾞﾙｰﾌﾟ4	4.Diplay Group4	左右	10	無し	アナログメータ	ﾀｸﾞNo.表示

*****メッセージ設定*****

	メッセージ	タイミング	DI No./ 警報チャネル	警報 No.
NO.1	Massage DI1 ON	DI ON	DI1	
NO.2	Massage DI5 OFF	DI OFF	DI5	
NO.3	Massage Channel18 Alarm No.1 ON	警報発生	CH.18	警報No.1
NO.4	Massage Channel18 Alarm No.1 OF	警報解除	CH.18	警報No.1
NO.5	Massage DI4 ON	DI ON	DI4	
NO.6	Massage Channel18 Alarm No.3 OFF	警報解除	CH.18	警報No.3
NO.7	Massage Channel18 Alarm No.2 ON	警報発生	CH.18	警報No.2
NO.8	Massage DI4 OFF	DI OFF	DI4	
NO.9	Massage Channel05 Alarm No.4 OFF	警報解除	CH.5	警報No.4
NO.10	Massage Channel04 Alarm No.2 ON	警報発生	CH.4	警報No.2

*****単位作成*****

	NO.1	NO.2	NO.3	NO.4	NO.5	NO.6
単位		mPa	SEC			
	NO.7	NO.8	NO.9	NO.10	NO.11	NO.12
単位						

*****DI設定*****

DI-1	記録開始／停止	DI-6	画面点灯
DI-2	Ｆ値演算リセット	DI-7	記録開始／停止
DI-3	積算開始／停止	DI-8	機能無し
DI-4	機能無し	DI-9	積算開始／停止
DI-5	積算リセット	DI-10	積算リセット

*****定数設定*****

定数1	1	定数11	0.002
定数2	2	定数12	0.0003
定数3	3.0	定数13	0
定数4	4.00	定数14	100
定数5	5.000	定数15	120
定数6	60	定数16	0
定数7	700	定数17	0
定数8	8000	定数18	0
定数9	0.9	定数19	99.3
定数10	0.01	定数20	10

*****イーサネット設定*****

イーサネット設定
IP アドレス 192 . 168 . 0 . 2
サブネットマスク 255 . 255 . 255 . 0
デフォルトゲートウェイ 0 . 0 . 0 . 0

FTPサーバ設定
FTPサーバ機能 ON
FTPアクセス管理 ON

Webサーバ設定
Webサーバ機能 ON

E-mail設定
E-mail機能 ON

MODBUS TCP/IP設定
MODBUS TCP/IP機能 ON

通信設定
MODBUS ｽﾃｰｼｮﾝNo. 1 MODBUS 通信速度 19200 bps MODBUS パリティ奇数

ユーザアカウンント設定

	ユーザ名	パスワード	ユーザレベル
1.	SystemTaro	a19b23	管理者
2.	KirokuKeiko	65790	ゲスト
3.			管理者
4.			管理者
5.			管理者
6.			管理者
7.			管理者
8.			管理者

*****E-mail 設定*****

SMTP(メールサーバ)アドレス 192 . 198 . 0 . 1
送信元メールアドレス boiler035@test.co.jp
送信者名 Boiler035

送信先メールアドレス
1. System-Taro@test.co.jp

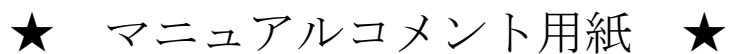
2.　Kiroku-Keiko@test.co.jp
3.
4.
5.
6.
7.
8.

E-mailトリガー設定

	タイトル	テキスト１	テキスト２
No.1	製品１ 製造開始	製品１ 製造開始	ボイラー035
No.2	ボイラー035 定時報告	定時報告	ボイラー035
No.3	温度異常！	温度異常！	ボイラー035
No.4			
No.5			
No.6			
No.7			
No.8			
No.9			
No.10			

	トリガータイミング	タイミング１	タイミング２	測定値添付	No1	No2	No3	No4	No5	No6	No7	No8
No.1	DI ON	DI2	-	有り	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
No.2	定周期	12時間	01:00	有り	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
No.3	警報発生	ﾁｬﾈﾙ1	No.4	有り	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
No.4	無し	-	-	無し	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
No.5	無し	-	-	無し	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
No.6	無し	-	-	無し	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
No.7	無し	-	-	無し	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
No.8	無し	-	-	無し	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
No.9	無し	-	-	無し	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
No.10	無し	-	-	無し	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

★　マニュアルコメント用紙　★

お客様へ

マニュアルに関するご意見、ご要望、その他お気付きの点、または内容の不明確な部分がございましたら、この用紙に具体的にご記入のうえ、担当営業員にお渡しください。

マニュアルNo.	INP-TN5135511
マニュアル名称	ペーパーレスレコーダ用 パラメータローダ取扱説明書

ご提出日		年　月　日
ご提出者	社名	
	所属	
	氏名	

ページ	行	内　容
		意見、要望、内容不明確（まちがい、説明不足、用語不統一、誤字脱字、その他） …………いずれかに○印

出版元記入欄	担当		受付	年　月　日	受付番号	